COVIDIEN

positive results for life™

Nellcor™ Oximax™
Standalone Pulse Oximeters

Nellcor™ Oximax™

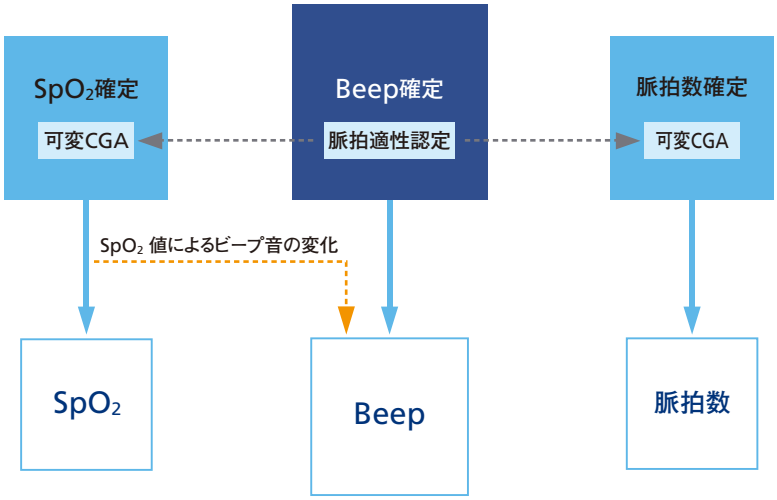
Oximax™ CGA - a pulse based system

患者の生体情報をとらえ、適正に処理すること、
[信頼できる測定精度]の基本です。

脈拍適性認定を軸に、3つの独立したアルゴリズムが作動

- ビープ音の制御
- 脈拍数の計算
- SpO_2の計算

信号処理構造の概略図

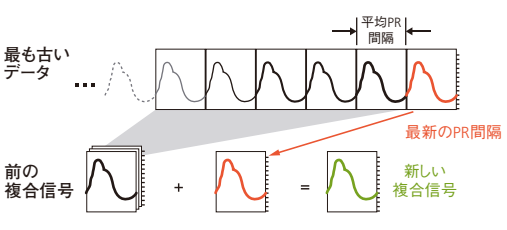


可変CGAによる波形の平均化によって、より正しい脈拍数とSpO_2を算出

可変CGA(Cardiac Gated Averaging)では、入力信号の特性をとらえて干渉による影響を減衰させ、心臓由来の脈動からの影響を保持します。

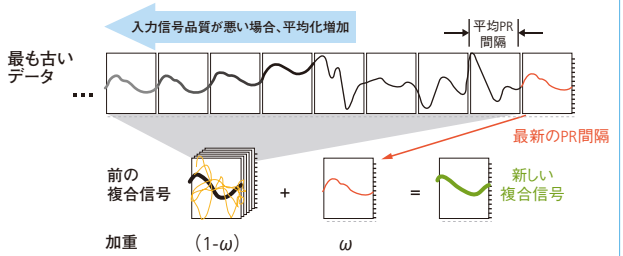
- 最新の生体信号を優先させるため、HRおよびSaO_2の変化にすばやく追従
- 干渉信号を認めたときは、加重平均と平均時間を自動調整

干渉がない場合



平均脈拍数によるインターバルで波形を分解し平均化(CGA)。
干渉信号がない場合、より最新の信号が優先される。

干渉がある場合



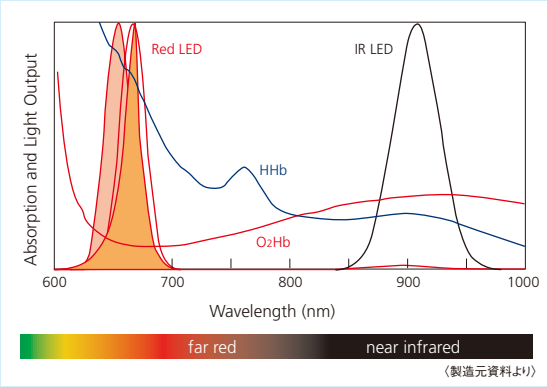
外部からの干渉を含む信号を認めた場合、干渉信号を減衰させ、且つより最新の生体信号を優先させる。

LoSat - leading accuracy in lowest saturation ranges

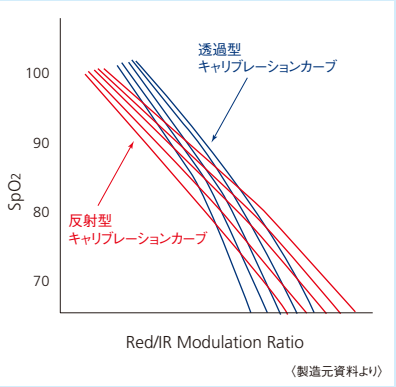
Oximax™ Digital Calibration技術が、低酸素領域における高い測定精度を実現します。

・SpO_2は、特に低酸素領域において赤色LEDのわずかな波長のずれにより、大きな誤差が生じてしまうため、赤色LEDのそれぞれの波長に対応した独自のキャリブレーションカーブ情報が必要です。

・センサのタイプ（透過型／反射型）によって、キャリブレーションカーブが異なるため、センサのタイプに対応したキャリブレーションカーブ情報が必要です。



〈製造元資料より〉

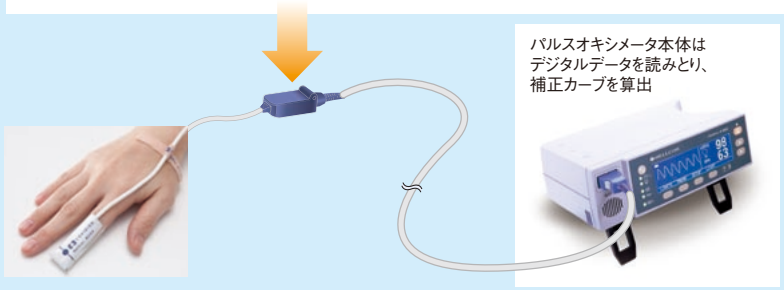


〈製造元資料より〉

Digital Calibration

デジタルメモリーチップ

Oximax対応センサのデジタルメモリーチップには、センサのタイプ、及び赤色LEDの波長により異なる独自のキャリブレーション情報が記憶されています。

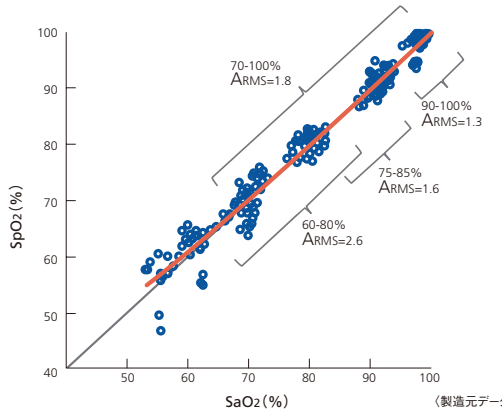


Accuracy

N-600™xとセンサ各モデル使用時の測定精度

	60-80% LoSat	70-100%
D-25、D-25L	±3	±2
N-25（成人および新生児）	±3	±2
D-20	±3	±2
I-20	±3	±2
Max-Fast™	±3	±2
SC-PR（新生児）		±2

サチュレーションレンジにおけるSpO2の精度



〈製造元データより〉
N-600xとN-25使用時

SatSeconds™
Intelligent Alarm Management

Be There When It Really Matters

患者管理における有用性

瞬間的な低酸素血症におけるアラーム制御

赤ちゃんのモニタリング時、その特有な動きによって不必要なアラームが頻繁に鳴ることを経験しますが、
SatSeconds Intelligent Alarm Managementにより、アラームを安全にコントロールすることが可能です。

浅くても長時間にわたる低酸素血症におけるアラーム発動

アラーム管理を度合と時間の定量化で行うことにより、従来アラームが発動しなかった、
浅くて長い低酸素血症を警報します。

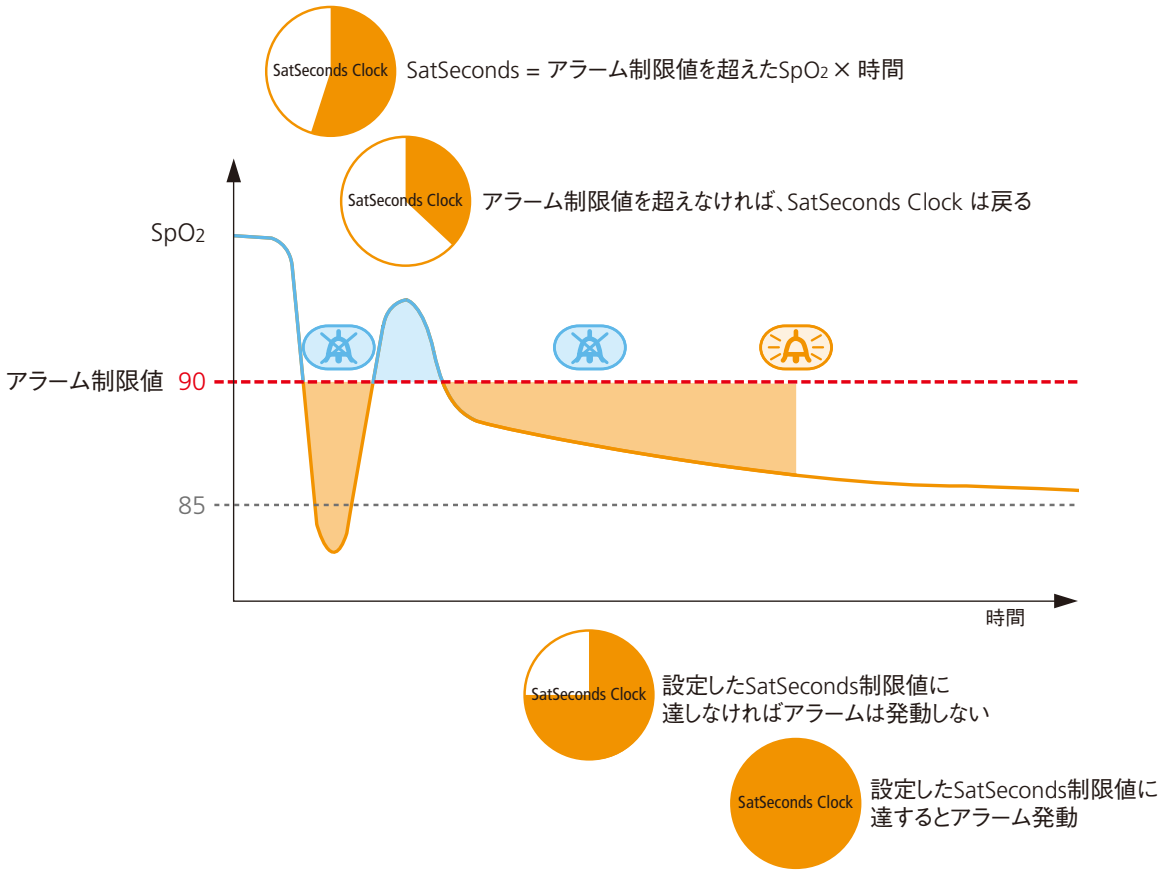
フォルスアラームを減少させ、安全なアラームコントロールを可能に

独自のSpO₂アラームマネジメント

・アラーム制限値を超えたSpO₂(%)×時間(秒)の定量化単位“SatSeconds”で、アラームを制御します。SpO₂がアラーム制限値を超えなければ、負(−)として演算されます。

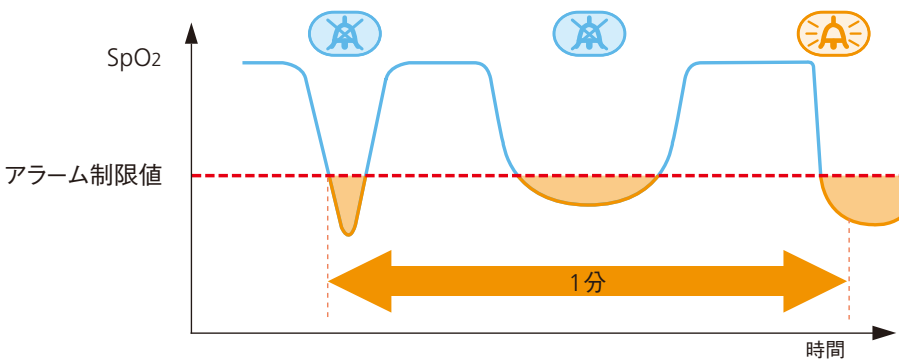
・SatSecondsの制限値は、10, 25, 50, 100, OFFから選択でき、これに達するとアラームを鳴らします。

・SatSecondsの状況は、SatSeconds Clockにて視覚的に確認できます。



安全性を高めるセーフティネット

SatSeconds制限値に達しなくとも、1分間に3回アラーム制限値を超えると、アラームを鳴らします。



N-600™x

プレシスモグラフやトレンド表示のほか、
幅広いシーンで役立つ充実した機能を搭載

販売名　パルスオキシメータ N-600シリーズ
医療機器認証番号　218AABZX00096000

Real-Time Trend View

リアルタイムトレンド表示では、現在の測定値とトレンドグラフを同時に確認できます。

Double Alarm

アラーム発動後、2分以内に消音しないとブザー音が発生するダブルアラームシステムは、より安全な患者管理を可能にします。

Standby Mode

センサを一時的に装置から外してもアラームは鳴らず、センサを再び接続すれば通常作動に戻ります。

Battery

約7時間駆動可能なバッテリを装備し、院内・外の搬送にも対応します。
また、液晶画面のバッテリインジケータにて、およその使用可能時間を簡単に判断できます。

N-560™

Oximax™搭載のスタンドアローン・ベーシックモデル

販売名　　パルスオキシメータ N-560
医療機器認証番号　218ADBZX00012000

		N-600™x	N-560™
測定範囲	SpO_2	1〜100%	1〜100%
	脈拍数	20〜250 (bpm)	0、20〜250 (bpm)
	灌流範囲	0.03〜20%	0.03〜20%
アラーム制限設定範囲	SpO_2	上限：21〜100%　下限：20〜99%	上限：21〜100%　下限：20〜99%
	脈拍数	上限：31〜250bpm　下限：30〜249bpm	上限：31〜250bpm　下限：30〜249bpm
デフォルトアラーム制限値	SpO_2	成人モード　上限：100％　下限：85% 新生児モード　上限：　95%　下限：85%	上限：100%　下限：85%
	脈拍数	成人モード　上限：170bpm　下限：40bpm 新生児モード　上限：190bpm　下限：90bpm	上限：170bpm　下限：40bpm
測定精度	SpO_2	成人*　新生児**　低灌流 70〜100%：±2%　±2%　±2% 60〜 80%：±3%　±3%　±3%	成人*　新生児**　低灌流 70〜100%：±2%　±2%　±2%
	脈拍数	20〜250bpm：±3bpm	20〜250bpm：±3bpm
表示部		LCD グラフィックスクリーン	LED 3桁のデジタル表示
電源		100〜120VAC／220〜240VAC、30VA	100〜240VAC、25〜39VA
バッテリ駆動 （バッテリ充電時間）		およそ7時間*** （電源off時　8時間） （電源on時 12時間）	8時間 （6時間）
出力		RS-232 アナログ（0〜1V） SpO_2、脈拍数、プレシスモグラフ	RS-232
メモリ		48時間（4秒毎）	24時間（4秒毎）
寸法		264 (W)×173 (D)×84 (H)mm	230 (W)×128 (D)×75 (H)mm
重量		2.6kg	1.4kg
標準構成品		N-600x 本体 センサ接続ケーブル（DOC-10） AC電源コード	N-560 本体 センサ接続ケーブル（DOC-10） AC電源コード

*　成人仕様は、ネルコアオキシセンサⅢD-25（成人用）及びN-25（成人／新生児用）をN-600x／N-560と接続した場合の値。
飽和度の精度は、センサの種類によって異なる。

**　新生児仕様は、ネルコアオキシセンサⅢN-25（成人／新生児用）をN-600x／N-560と接続した場合の値。
飽和度の精度は、センサの種類によって異なる。

***　新品でフル充電、アラームなし、シリアルデータなし、アナログ出力なし、ナースコール出力なし、バックライトをオンにして、SRC-MAXを200bpm、ハイライト、低モジュレーションに設定。

COVIDIEN、COVIDIENロゴマーク及び"positive results for life"はCovidien AGの商標です。
TMを付記した商標はCovidien companyの商標です。
©2012 Covidien.

COVIDIEN

仕様は予告なしに変更となることがございます。
ご使用に際しては、必ず製品に付属の添付文書及び取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

製造販売元
コヴィディエン ジャパン株式会社
www.covidien.co.jp
本社　〒158-8615 東京都世田谷区用賀4丁目10番2号
レスピラトリー事業部　PMAビジネスユニット
TEL (03)5717-1263　FAX (03)5717-1444

ct-po-stand(c4)
1206.10,000